



وزارة التربية والتعليم
والتعليم الفني

نحوذج إجابة

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

الدور الأول - ٢٠١٦/٢٠١٧ للعام الدراسي

المادة : الكيمياء (باللغة الفرنسية)

نحو

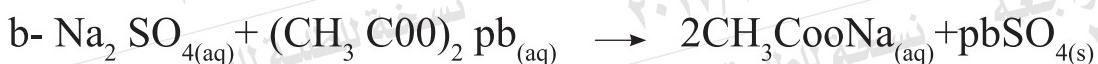
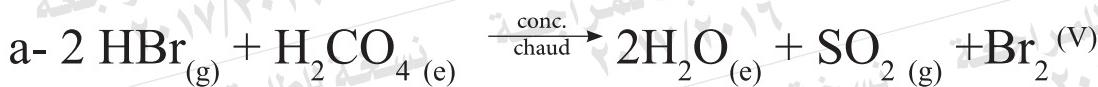
6

1- pour la réponse que l'élève choisit: (un point)

a- le vanadium

b- l' alliage interstitiel

2- pour la réponse que l'élève choisit: (un point)



3- pour la réponse que l'élève choisit: (un point)

a- l'augmentation de la concentration des réactifs augmente le nombre de molécules réagissantes alors les chances de collision entre les molécules augmentent ce aboutit à augmenter la vitesse de la réaction chimique.

b- car l' acide acétique est un électrolyte faible et son ionisation augmente avec la dilution.

4- (un point)

les réactions de précipitation.

ce sont des réactions qui produisent des composés peu solubles dans l'eau.

5-

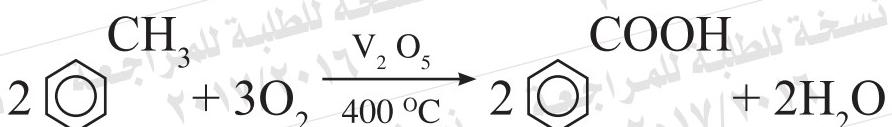
(un point)

le choix (b) alcalin de sodium.

6-

(un point)

l'équation de préparer l'acide benzoïque:

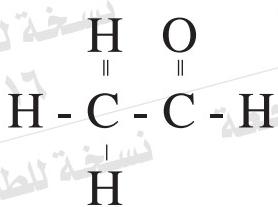


7-

(Deux points)

premièrement:

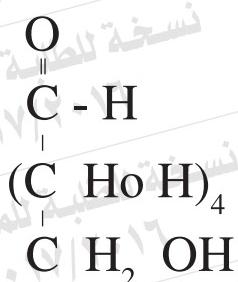
la formule structurale de cet aldéhyde



(un point)

Deuxièmement:

la formule structurale du glucose



(un point)

8-

(Deux points)

point de comparaison	les alcools	les phénols
l'effet du tournesol	effet neutre (½)	effet acide (½)
la Réaction avec les acides halogènes	réagit et donne alkyle halide	ne pas réagir (½)

9-

(Deux points)

premièrement:

la force électromatrice augmente car le potentiel d'oxidation de magnésium est plus grande que le potentiel d'oxidation de zinc.

(ou car le magnésium est plus actif que le zinc.)

(un point)

Deuxièmement:

la réaction s'arrête à cause de l'arrêt de la réaction d'oxydoréduction.

ou l'augmentation de la concentration des ions positifs Zn^{2+} et des ions négatifs SO_4^{2-}

(un point)

10- pour la réponse que l'élève choisit: (un point)

- a- les cellules secondaires
- b- l'électrolyse.

11- (un point)

point de comparaison	thiocyanate d'ammonium	hydroxyde d'ammonium
l'addition de chlorure de fer III à chacun d'eux	donne une couleur rouge sanguin	un précipité de couleur marron rougeâtre est formé

12- (un point)

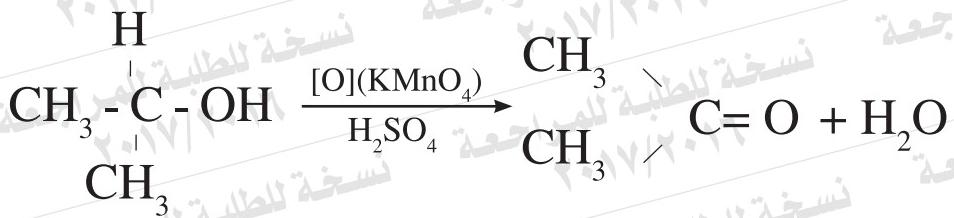
le choix (d) (2.07)

13- (un point)

2- phenyl 2- méthyl butane.

14-

(un point)



15-

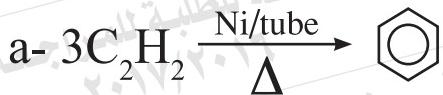
(un point)

par la variation de la concentration de l'ion d'hydrogène dans la solution.

ou par la variation de la pression du gaz ou de deux ensembles (concentration et pression)

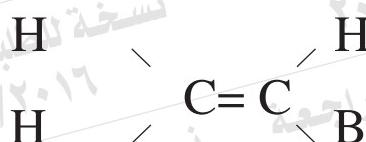
16- pour la réponse que l'élève choisit: (Deux points)

«un point pour chaque équation»

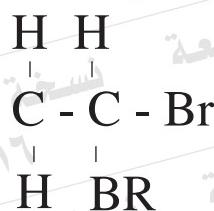
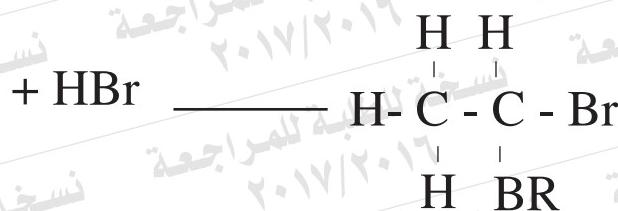
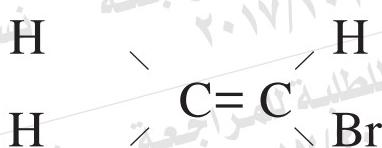


(un point)

(un point)



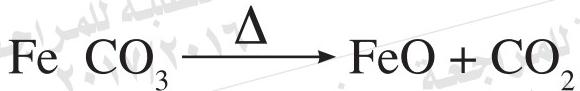
(un point)



(un point)

17-

(Deux points)



(un point)



(un point)

18-

(Deux points)

la masse de l'eau de cristalisation =

$$5.41 - 3.25 = 2.16\text{g}$$

($\frac{1}{2}$ point)

N° de moles de

eau : Feso₄

$$\frac{2.16}{18} : \frac{3.25}{152}$$

($\frac{1}{2}$ point)

$$\text{le taux de N° de moles } \frac{0.12}{0.02} : \frac{0.02}{0.02}$$

($\frac{1}{2}$ point)

N° de molecules: 6 : 1

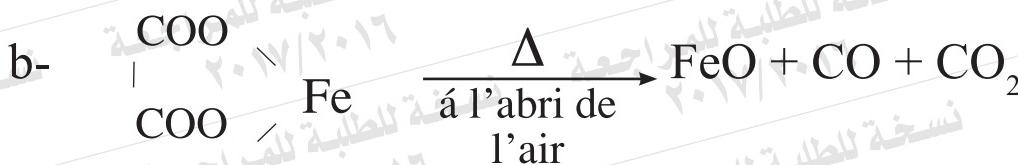
($\frac{1}{2}$ point)

أو أي طريقة صحيحة أخرى

19- pour la réponse que l'élève choisit: (un point)

- a- la loi d'action de masse.
- b- les molécules activées.

20- pour la réponse que l'élève choisit: (un point)



21- pour la réponse que l'élève choisit: (un point)

a- l'ion de calcium: en ajoutant une solution de carbonate d'ammonium:



b- l'ion de phosphate: en ajoutant une solution de chlorure de barium.



22- (un point)

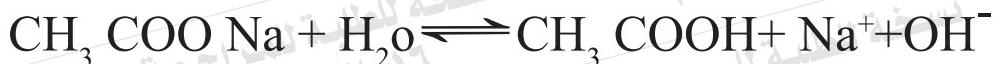
la solution de fehling est utilisée pour la mise en évidence du sucre glucose ou sa couleur change du bleu en orange.

23- (un point)

le choix (a)

dichloro diphenyl' trichloro éthane

24- (un point)



25- (Deux points)

premièrement:

la plus grande valeur de la force électromatrice = le potentiel d'oxydation de l'anode+ le potentiel de réduction de cathode. (½ point)

$$= 2.7 + 1.36 = 4.06 \text{ volt}$$
 (½ point)

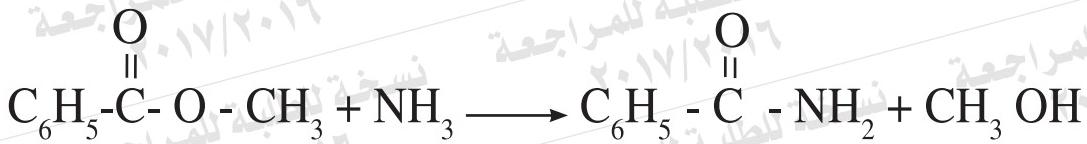
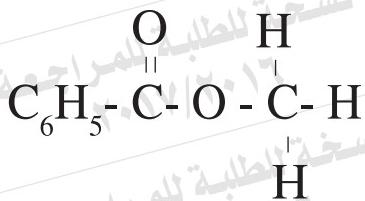
Deuxièmement:

l'expression symbolique:



(Deux points)

26-



(un point)

(un point)

27-

(Deux points)



28- (un point)

a- urée.

b- 1,1,1 trichloro ethane.

29- (un point)

le choix (c) 2 bromo propane.

30- (un point)

pour déterminer les coposants de la matière afin de choisir la méthode d'analyse quantitative convenable.

31- (un point)

le choix (a)

32- (un point)

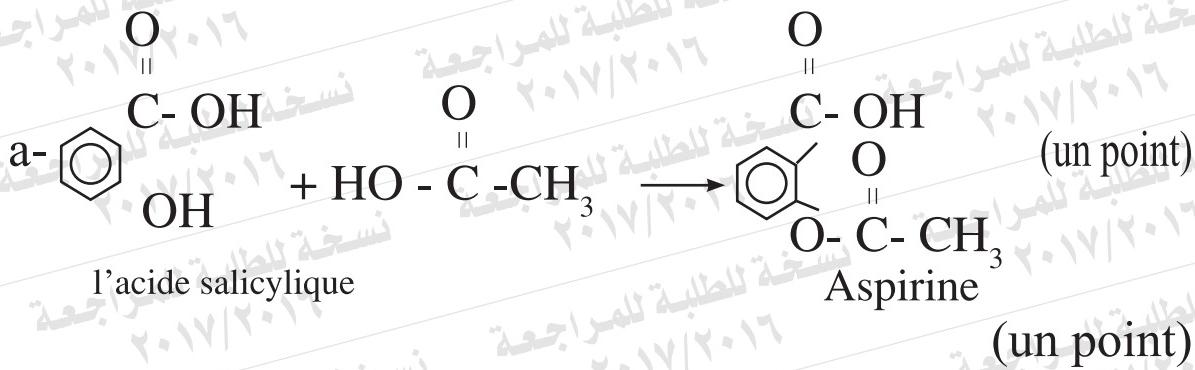


33- (un point)

l'augmentation de la température rend la réaction dirige vers la direction direct.

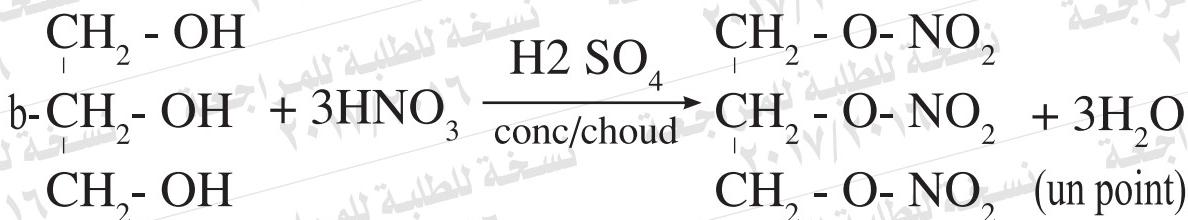
Alors (la décomposition de SO_3 augmente)

34- pour la réponse que l'élève choisit: (Deux points)



l'utilisation: (une seule utilisation) Il est utilisé pour remédier les maux de la tête et diminuer la température du corps et la coagulation du sang et empêche la crise cardiaque

b-



l'utilisation: (une seule utilisation) (un point)

- utilisé dans la fabrication d'explosif et ou dans la dilatation des artères lors des crises cardiaques.

35-

(deux points)

$$\frac{\text{la masse du 1}^{\text{er}} \text{ élément (A)}}{\text{la masse du 2}^{\text{eme}} \text{ élément (B)}} = \frac{\text{la masse équivalente (A)}}{\text{la masse équivalente (B)}}$$

$$\frac{1(A)}{\text{la masse d'argent (B)}} = \frac{63.5}{2 \times 108}$$

$$\text{la masse d'argent} = \frac{2 \times 1 \times 108}{63.5} = 3.4 \text{ g} \quad (\text{un point})$$

Autre méthode:

la quantité d'électricité du cuivre

$$= \frac{1 \times 96500 \times 2}{63.5} = 3039.3 \text{ coulomb}$$

alors' la masse d'argent=

la quantité d'électricité × la masse équivalente

$$= \frac{3039.3 \times 108}{96500} = 3.4 \text{ g}$$

36-

(deux points)

premièrement:

En ajoutant l'acide chlorhydrique dilué à l'alliage. l'acide réagit avec le fer et ne réagit pas avec le cuivre.

le cuivre précipite et separe par filtration.

(un point)

Deuxièmement:

l'importance de l'analyse chimique dans le domaine des services environnementales:

1- savoir et mesurer le taux des polluants écologiques nuisibles contenues dans les eaux et les aliments.

2- De même le taux des gaz

(CO, CO₂, NO₂, NO) dans l'air

(un point)

(une seule utilisation suffit)

37-

(un point)

a- (1-) anion iodure, la formule chimique de la precipite (AgI)

b- (Br⁻) anion bromure, la formule chimique de la precipite (Ag Br)

38-

(un point)

le magnisium joue le rôle du pôle victime pour protéger le fer de rouille . ou former une cellule galvanique.

(le magnisium est anode et le fer est cathode)

Alors' le magnisium est érodé à la place du fer)

39-

(un point)



40-

(un point)

Acause de la stabilité relative au rayon atomique de ces éléments.

41-

l'ion $(\text{Ti})^{4+}$ est incoloré car il n'y a pas des électrons dans 3d orbitale. (vide). et diamagnétique.

42-

le produit ionique de l'eau (Kw)

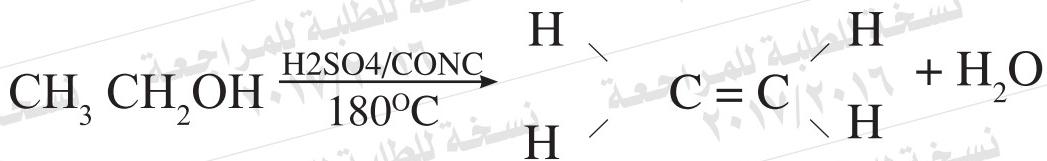
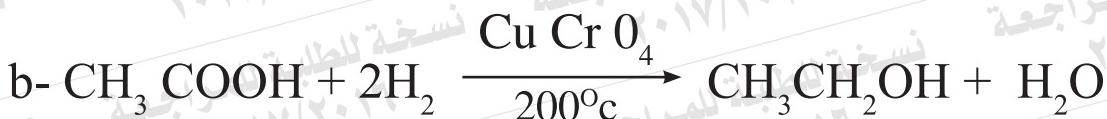
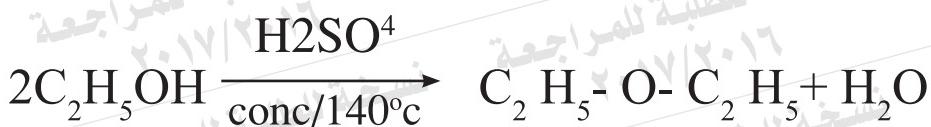
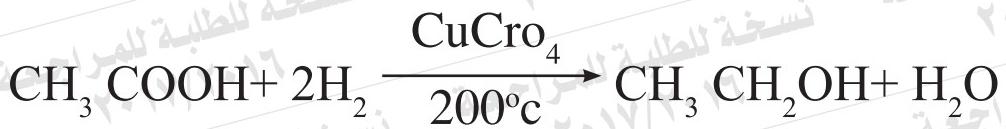
c'est le produit des concentrations de l'ion hydrogène et de l'ion hydroxyle résultant de l'ionisation de l'eau- Il est égale à 10^{-14} .

(un point)

43-

(Deux points)

pour la réponse que l'élève choisit:



44-

(Deux points)

- chloro ethène
- polymére: chlorure de poly vinyle (pvc).
- type de polymérisation: par addition une propriété: fort et mou
- un usage: les tuyaux sanitaires hygiéniques et d'irrigation chaussurs isolant des parterres récipients des huiles minérales.

(Deux points)

(un point)

(½ point)

(½ point)

45-

$$\begin{aligned} K_c &= \frac{(CO)(H_2)^3}{(CH_4)} \\ &= \frac{(0.08)(0.04)^3}{(1.2)} \\ &= 0.0426 \end{aligned}$$

النموذج (١)

نـسـخـة لـلـطـبـة لـلـمـرـاجـعـة ٢٠١٧/٢٠١٦